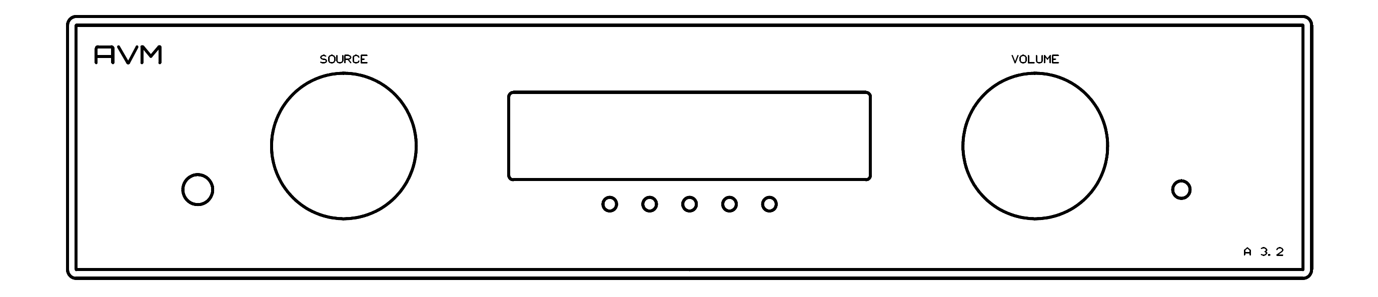
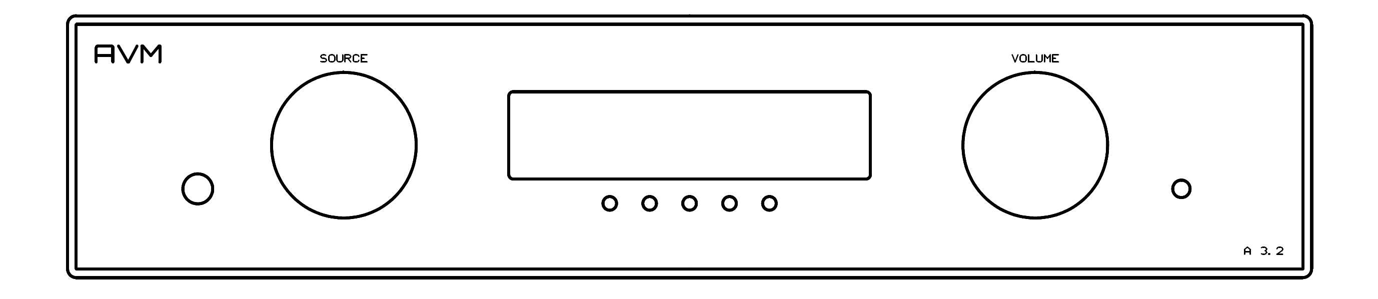
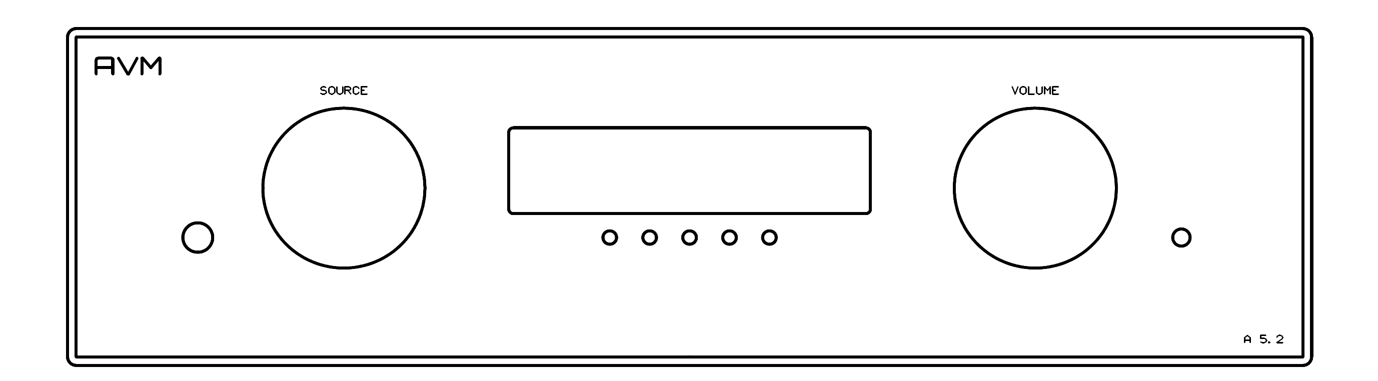
Betriebsanleitung

Vorverstärker EVOLUTION PA3.2, Vollverstärker EVOLUTION A3.2, A5.2









Sehr geehrter Kunde,

wir danken Ihnen für das Vertrauen, das Sie uns mit dem Kauf Ihres EVOLUTION-Verstärkers entgegenbringen. Sie haben eine klanglich hervorragende, vielseitig einsetzbare HiFi-Komponente erworben.

Verständlicherweise wollen Sie jetzt am liebsten gleich mit dem Musik hören loslegen. Trotzdem bitten wir Sie vorher um ein klein wenig Geduld. Sie werden sehen, es lohnt sich! Bitte lesen Sie vor dem ersten Einschalten diese Betriebsanleitung aufmerksam durch, damit Sie das Gerät optimal nutzen können und lang ungetrübte Freude daran haben.

Wir haben uns bemüht, alles Wissenswerte zum Umgang mit Ihrem neuen Gerät in dieser Anleitung unterzubringen. Sollten Sie noch Fragen haben, die hier nicht beantwortet werden, so wenden Sie sich bitte schriftlich oder telefonisch an uns. Wir werden uns bemühen, Ihnen zu helfen.

Ihr AVM-Team

Konformitätserklärung

Wir bestätigen, daß das Gerät, zu dem diese Betriebsanleitung gehört, den zum Zeitpunkt der Drucklegung gültigen EG-Richtlinien zur Erlangung des Zeichens



entspricht. Die notwendigen Prüfungen wurden mit positivem Ergebnis vorgenommen.

AVM Audio Video Manufaktur GmbH, Daimlerstraße 8, D-76316 Malsch
Website: www.avm-audio.com, E-mail: info@avm-audio.com

Inhaltsverzeichnis

HINWEIS: Die nachfolgende Beschreibung der Bedienung umfaßt das Gerät inklusive (optionalem) Phono-, Digital- und und Tunereinschub: Je nach Ausstattung Ihres Geräts können Sie daher die Beschreibung nicht vorhandener Komponenten beim Lesen auslassen.

1. Gerätekonzept

Der EVOLUTION-Verstärker besitzt wenige Bedienelemente, die für den alltäglichen Gebrauch aber vollständig ausreichen (ein / aus, Quellenwahl, Einstellung der Lautstärke und Tunerfunktionen). Er bietet gleichzeitig eine Menge Komfortfunktionen (z.B.: Klangeinstellung, Vergabe individueller Namen für die Quellen, Pegelanpassung und vieles mehr) die über ein intuitiv bedienbares Menü leicht abrufbar sind.

1.1 mechanischer Aufbau

Das Gehäuse besteht aus massiven Aluminiumteilen. Die Versorgung beim PA3.2 erfolgt durch einen überdimensionierten, extrem streuarmen Ringkerntrafo, beim A3.2 durch ein brummfreies, hocheffizientes Schaltnetzteil, beim A5.2 durch zwei kanalgetrennte Schaltnetzteile. Alle Ein- und Ausgangsbuchsen besitzen aus Gründen hoher Kontaktsicherheit und Langlebigkeit oberflächenveredelte Kontaktflächen. Epoxidharz-Leiterplatten mit, wenn nötig, doppelt dicker Kupferschicht und die Verwendung von Markenbauteilen ausgesuchter Qualität sorgen dafür, daß Sie lang Freude an Ihrer AVM-Komponente haben werden.

1.2 Schaltungstechnik des Vorverstärkers

Am Eingang nehmen CMOS-Schalter die Signale auf kürzestem Weg in Empfang und schalten die gewählte Quelle direkt auf einen Pufferverstärker. Dieser sorgt dafür, daß das Musiksignal sehr niederohmig und damit wenig störanfällig seinen weiteren Weg durch den Vorverstärker antritt. Danach kommt der elektronische Lautstärkeeinsteller, der den Pegel des Signals in 0,5 dB-Schritten mit einer Genauigkeit von unter 0,1 dB und einer Kanalabweichung von ebenfalls unter 0,1 dB einstellt. Gegenüber mechanischen Potis hat das den Vorteil, daß der Lautstärkesteller in der Platine genau da platziert werden kann, wo er elektrisch hingehört (kurzer Signalweg) und daß der excellente Gleichlauf bis zu geringsten Lautstärken (wo mechanische Potis meist große Abweichungen haben) erhalten bleibt.

Nach dem Lautstärkesteller teilt sich der Signalweg: Im Fall der linearen Einstellung geht das Signal über Gold-Kontakt-Relais direkt zu den diskret aufgebauten Endstufen. Diese laufen bis zu Lasten von 50 Ohm im Class-A-Betrieb und können dank niedrigem Ausgangswiderstand auch längere, hochkapazitive Kabel problemlos treiben.

Falls Klangeinstellung gewünscht wird, passieren die Signale einen elektronischen Klangsteller, der in Verbindung mit dem Steuerprozessor Höhen-, Bass- und die parametrische Loudnesseinstellung vornimmt.

Der EVOLUTION-Verstärker besitzt standardmäßig einen XLR-Eingang, fünf Cinch-Hochpegeleingänge, einen Aufnahmeausgang, einen Anschluß für Klangprozessoren (Equalizer, aktive Subwoofer) und zwei Vorstufen-Hauptausgänge (XLR und Cinch). Die beiden Schaltspannungsausgänge dienen zur Ferneinschaltung angeschlossener Endstufen (bei Bi-Amping). Über den Infrarot-Signaleingang können Infrarotbefehle aus weit entfernten Räumen empfangen und verarbeitet werden.

Zusätzlich sind noch drei Steckplätze verfügbar, in denen bei Bedarf ein Tuner, eine Phonokarte und eine Digital-Eingangskarte installiert werden können.

1.3 Leistungsverstärker (nur A3.2 und A5.2)

Die Endstufen des A3 sind analog modulierte Schaltverstärker (Class-D). Eine sanft eingreifende analoge Gegenkopplung vom Ausgang zu den Treiberstufen gewährleistet im Gegensatz zu anderen Digitalverstärkerkonzepten einen vom Ausgangsfilter und der angeschlossenen Last nahezu unabhängigen Frequenzgang und einen gleichmäßigen Dämpfungsfaktor.

Die Endstufen von A3.2 und A5.2 erzielen einen extrem hohem Wirkungsgrad. Daher kommt im Gegensatz zu konventionellen Verstärkern die aufgenommene elektrische Energie zum größten Teil dem Musiksignal zugute und nur ein Bruchteil davon wird in Wärme umgesetzt. Dies ermöglicht optimale Ausnutzung des Netzteils, einen kompakten Aufbau und kurze Signalwege.

1.4 Tunerkarte (Option)

Der UKW-Tuner läßt sich auf alle Empfangsbedinungen optimal einstellen. Je nach Anschluß (Zimmerantenne, Hausantenne, Kabel) können Sie Empfindlichkeit und Filterbandbreite so einstellen, daß optimale klangliche Ergebnisse erzielt werden. Mit seiner hohen Empfindlichkeit kann der Tuner in vielen Fällen mit einer Zimmerantene betrieben werden. Gleichzeitig läßt sich für dem Betrieb am hochpegeligen Kabel die Eingangsstufe so einstellen, daß keine klangschädigende Übersteuerung auftritt. Die MPX-Signale für die Musikwiedergabe und für die Decodierung des Radiotextes (RDS) sind gegenseitig entkoppelt, um jede Klangbeeinträchtigung auszuschließen.

Der Stereo-Decoder wurde auf optimale Kanaltrennung und Rauscharmut ausgelegt. Er ist im Zusammenspiel mit dem präzisen Frontend für das wohldefinierte, klare Klangbild des Tuners verantwortlich.

Der RDS-Teil arbeitet prozessorgesteuert und übermittelt wahlweise den Sendernamen oder den Radiotext mit ergänzenden Informationen zum laufenden Pogramm.

Der Senderspeicher mit 63 Plätzen merkt sich nicht nur die Frequenz, sondern auch die individuelle Einstellung (Empfindlichkeit, Bandbreite, mono/stereo) für jeden Sender.

1.5 Phonokarte (Option)

Mit der Phonokarte können Plattenspieler direkt an angeschlossen werden. Eine exakte RIAA-Entzerrung mit eng tolerierten Bauteilen, extrem rauscharme spezielle Verstärker-Ics und eine Reihe individueller Anpaßmöglichkeiten gewährleisten optimalen Musikgenuss sowohl bei Plattenspielern mit MM-, als auch mit MC-Systemen.

1.6 D/A-Wandlerkarte (Option)

Der als Option erhältliche D/A-Wandler besitzt drei Eingänge. Der optische und der Coaxialeingang akzeptieren die üblichen Digitalsignale von CD-playern, Digitaltunern und anderen Quellen. Am USB-Eingang können Sie einen geeigneten Computer anschließen. PCs mit dem Betriebssystem WINDOWS XP oder höher, sowie die meisten Apple-Computer erkennen den USB-Anschluß automatisch. Die Installation von Treibern ist daher im Allgemeinen nicht notwendig.

Die Wandlerkarte arbeitet mit modernster 192 kHz-Upsamplingtechnik. Das Eingangssignal wird durch upsampling von Jitter befreit und auf 192 kHz / 24 Bit umgerechnet. Dadurch reduziert sich der im Audioband vorhandene Anteil des Quantisierungsrauschens und der Störabstand wird optimiert.

Die Digital-/Analogwandlung übernimmt ein Chip, der mit 24 Bit Genauigkeit arbeitet. Dadurch wird die Qualität des angelieferten Signals im vollen Umfang ausgenutzt. Das rückgewandelte Musiksignal bietet daher kristallklaren, detailreichen Klang ohne Verfälschungen.

2. Bedienelemente und Anschlüsse

2.1 Vorbemerkung

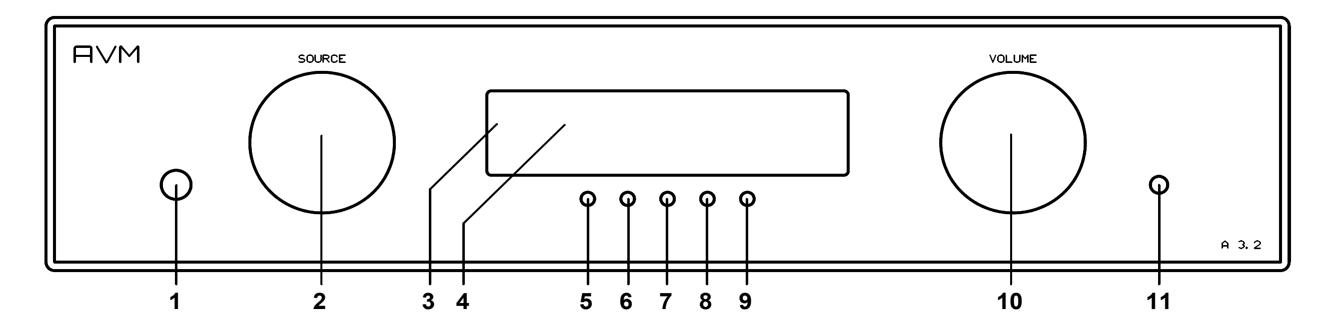
Die nachfolgende Beschreibung der Bedienung umfaßt neben dem Grundgerät auch die Optionen Tuner-, Digital- und Phonokarte. Diese sind optional und daher nicht in allen Ausführungen eingebaut, jedoch jederzeit nachrüstbar.

2.2 Übersicht

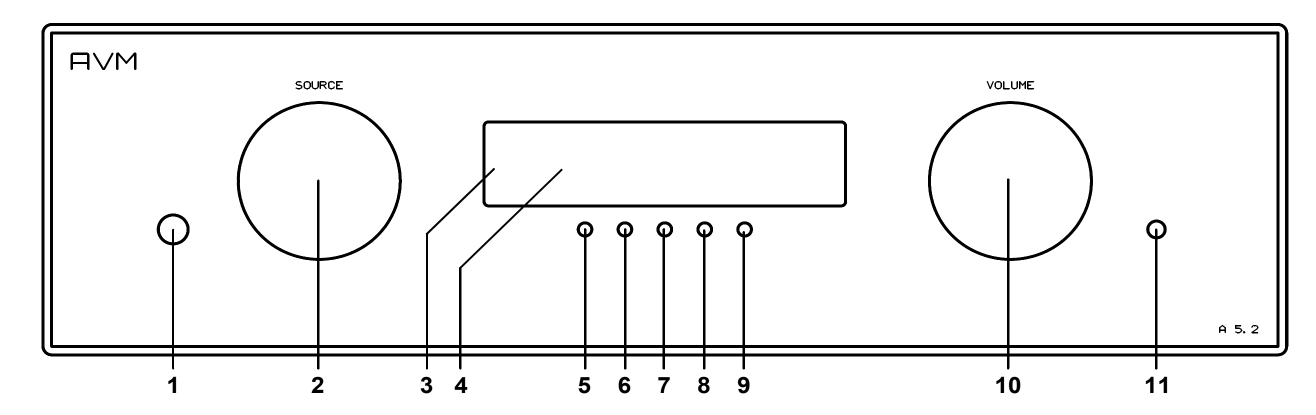
In dieser Anleitung befinden sich hinter den Bezeichnungen der einzelnen Elemente Nummern, die sich auf die nachfolgenden Zeichnungen beziehen.

2.2.1 Fronten

PA3.2, A3.2



A5.2

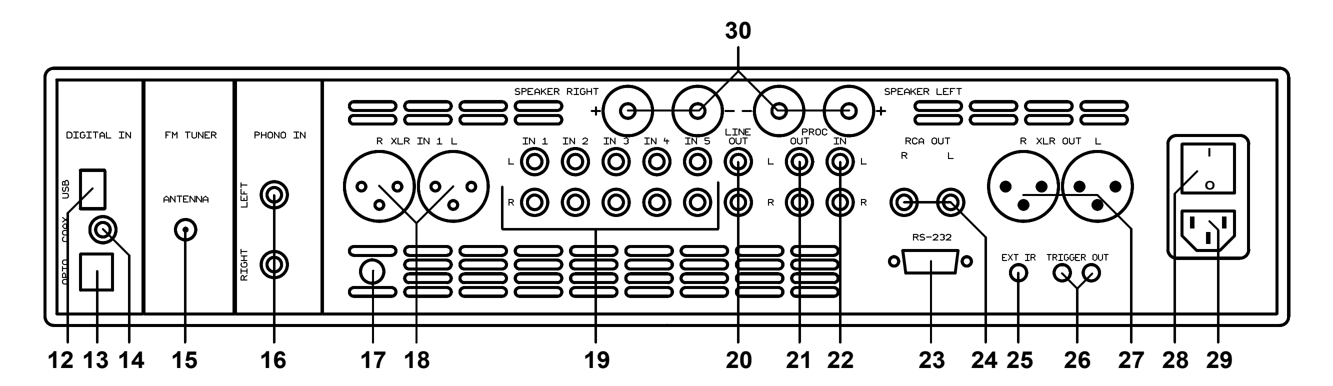


1 Ein- / Abschalttaste
2 Programmwahlschalter
3 Betriebsanzeige-LED
4 Anzeige

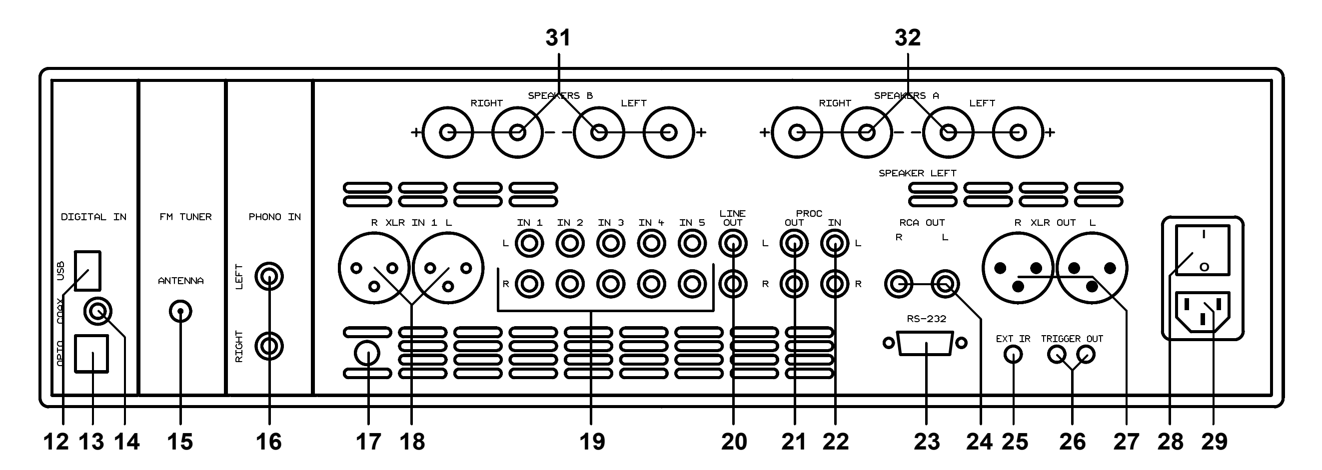
5 - 9 Multifunktionsbedientasten
10 Lautstärkesteller
11 Kopfhöreranschluß / Fronteingang

2.2.2 Rückwände

PA3.2, A3.2



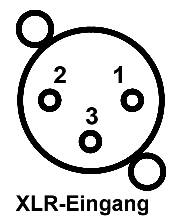
A5.2



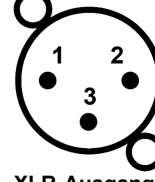
12 - 14 Digitaleingänge (Option)
15 Antennenbuchse UKW (Option)
16 Anschluß für Plattenspieler (Option)
17 Erdanschluß für Plattenspieler
18 Eingang 1 (XLR)
19 Eingänge 1 - 5 (Cinch)
20 Festpegelausgang / Aufnahmeausgang
21 Prozessorausgang
22 Prozessoreingang
23 RS 232-Anschluß (derzeit nicht benutzt)
24 Hauptausgang 1 (Cinch)

25 Anschluß für externes Infrarotsignal
26 Schaltausgänge
27 Hauptausgang 2 (XLR)
28 Nerzschalter
29 Netzanschluß
30 Lautsprecheranschluss, A3.2 (rot = Plus, schwarz = Masse)
31 Lautsprecheranschluss B, A5.2 (rot = Plus, schwarz = Masse)
32 Lautsprecheranschluss A, A5.2 (rot = Plus, schwarz = Masse)

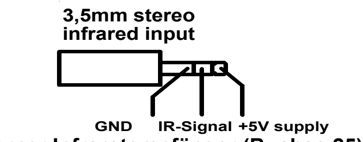
2.2.3 Buchsenbelegung



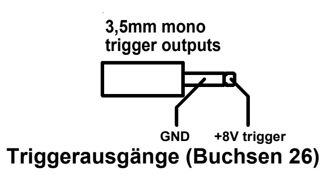
XLR-Eingang



XLR-Ausgang



externer Infrarotempfänger (Buchse 25)



Triggerausgänge (Buchsen 26)

1 = Masse (Schirm)
2 = nicht invertierender Eingang
3 = invertierender Eingang

1 = Masse (Schirm)
2 = nicht invertierender Ausgang
3 = invertierender Ausgang

2.3 Einbau von Steckkarten

Optional sind drei Erweiterungskarten erhältlich: Eine D/A-Wandlerkarte, eine Tunerkarte und eine Phonokarte. Hierfür sind auf der Rückwand drei Steckplätze vorhanden.

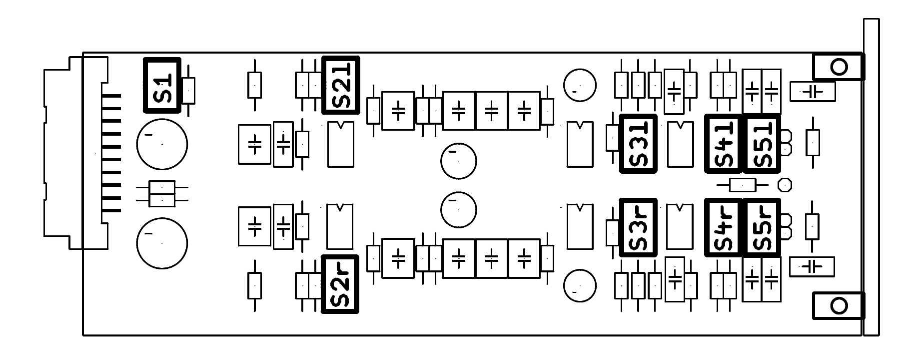
HINWEIS: Die Stecker der einzelnen Karten sind unterschiedlich hoch angebracht. Daher paßt z.B. eine Tunerkarte nicht in den Steckplatz der für die Phonokarte vorgesehen ist. Achten Sie daher bitte bei der Installation darauf, daß sie die zu installierende Karte in den dafür vorgesehenen Steckplatz einstecken: **Der (von hinten gesehen) rechte Steckplatz ist für die Phonokarte, der mittlere Steckplatz ist für die Tunerkarte, der linke Steckplatz ist für die Digitalkarte.**

So gehen Sie vor: Entfernen Sie zunächst die Abdeckplatte (je eine Schraube oben und unten mit 2,5 mm Inbus-Schlüssel herausdrehen). Führen Sie nun die zu installierende Karte in den Steckplatz ein und drücken Sie fest. Befestigen Sie die Kartenrückwand mit 2 Inbus-Schrauben.

ACHTUNG: Vor der Installation muß der Netzstecker (29) herausgezogen werden, sonst können Karten oder Gerät beim Einbau beschädigt werden.

2.4 Anpassung der Phonokarte

Die Phonokarte läßt sich individuell an Ihren Tonabnehmer anpassen. Bevor sie installiert wird, muß sie daher zunächst konfiguriert werden. Die Einstellung erfolgt über die auf der Karte vorhandenen Schalter. Einstellbar sind die Art des Tonabnehmers (MM oder MC), die Abschlußimpedanz und die Empfindlichkeit. Um die erforderlichen Einstellungen vorzunehmen, benötigen Sie die technischen Daten Ihres Systems. Die für Ihren Tonabnehmer passende Einstellung entnehmen Sie dann der nachfolgenden Tabelle.



		S1/1+2	S2/1	S2/2	S3/1	S3/2	S4/1	S4/2	S5/1	S5/2
MM-Systeme		OFF			OFF	OFF	OFF	OFF		
Ausgangsspannung	< 1 mV		ON	ON						
	1 mV – 2,5 mV		OFF	ON						
	2,5 mV - 5 mV		ON	OFF						
	> 5 mV		OFF	OFF						
Abschlußimpedanz	bis 200 pF								OFF	OFF
(100 pF für Kabel	200 - 350 pF								ON	OFF
sind eingerechnet)	350 - 450 pF								OFF	ON
	450 - 600 pF								ON	ON
		S1/1+2	**S2/1**	**S2/2**	**S3/1**	**S3/2**	**S4/1**	**S4/2**	**S5/1**	**S5/2**
MC-Systeme		ON			ON	ON			OFF	OFF
Ausgangsspannung	< 100 µV		ON	ON						
	100 µV - 250 µV		OFF	ON						
	250 µV - 500 µV		ON	OFF						
	> 500 µV		OFF	OFF						
Abschlußimpedanz	25 - 75 Ohm						ON	ON		
	75 - 150 Ohm						ON	OFF		
	150 - 500 Ohm						OFF	ON		
	> 500 Ohm						OFF	OFF		

2.5 Aufstellung und Kühlung

Die Kühlöffnungen in Boden und Rückwand gewährleisten ausreichende Wärmeabfuhr, wenn das Gerät frei aufgestellt ist. Aufstellung im Rack ist problemlos möglich, sofern der über dem Gerät befindliche Fachboden mindestens 5 cm Abstand vom Gerätedeckel hat. Bei Unterbringung in einem Schrank achten Sie bitte darauf, daß die Luft um das Gerät ungehindert zirkulieren kann. Wir empfehlen Ihnen außerdem einen Aufstellungsort zu wählen, der vor direkter Sonneneinstrahlung geschützt ist, damit Sie die Anzeigen gut ablesen können und die Wirkung der Fernbedienung nicht durch extrem helles Sonnenlicht bzw. direkte Anstrahlung mit starken Halogenlampen beeinträchtigt wird. Der EVOLUTION-Verstärker sollte natürlich auch nicht in direkter Heizungsnähe stehen, ebensowenig in besonders feuchter Umgebung.

2.6 Netzanschluß

Verbinden Sie das mitgelieferte Netzkabel mit der Kaltgerätebuchse (29) und stecken Sie es in eine Schukosteckdose.

HINWEIS: Bitte lassen Sie das Gerät vorerst ausgeschaltet, bis Sie alle Kabelverbindungen zum Rest der Anlage hergestellt haben.

2.7 Anschluß der Signalquellen

Sie können bis zu fünf Hochpegelquellen anschließen. Verbinden sie diese über geeignete Kabel mit den Eingangsbuchsen (18, 19). Der linke Kanal wird an die weiß markierten Cinchbuchsen angeschlossen, der rechte an die rot markierten. Bei den XLR-Eingängen ist die (von hinten betrachtet!) rechte Buchse für den linken Kanal, die linke Buchse für den rechten Kanal.

HINWEIS: der XLR-Eingang (18) und das Cinchbuchsenpaar IN1 (19) sind intern parallel angeschlossen und können daher nur alternativ benutzt werden.

2.8 Anschluß eines Recorders

Die Eingänge des Recorders verbinden Sie mit den Ausgangsbuchsen LINE OUT (20).

2.9 Anschluß von Klangprozessoren / Equalizern

Wenn Sie einen Equalizer oder Prozessor zur Korrektur von Lautsprecherfrequenzgängen besitzen (auch in manchen Aktivsubwoofern eingebaut), verbinden Sie den Eingang des Prozessors mit den Ausgangsbuchsen PROC OUT (21), den Ausgang des Prozessors mit den Eingangsbuchsen PROC IN (22). Nun muß noch der Prozessorbetrieb aktiviert werden (vgl. 4.14).

2.10 Betrieb mit Subwoofer

Aktiver Subwoofer ohne Frequenzweiche
Dieser wird an die Ausgangsbuchsen (21) angeschlossen.

Aktiver Subwoofer mit Frequenzweiche
Diese Subwoofer haben eine elektronische Frequenzweiche eingebaut. Sie erhält am Eingang das gesamte zu übertragende Audio-Signal. Die Tiefbässe werden an den eingebauten Tieftonverstärker weiter gegeben, die höheren Frequenzen stehen an einen speziellen Ausgang zur Verfügung. Verbinden Sie den Eingang des Subwoofers mit den Ausgangsbuchsen PROC OUT (21), den Ausgang des Subwoofers mit den Eingangsbuchsen PROC IN (22). Nun muß noch der Prozessorbetrieb aktiviert werden (vgl. 4.14).

2.11 Anschluß der Lautsprecher (A3.2, A5.2)

2.11.1 EVOLUTION A3.2

Der A3.2 ist mit zwei Paar vergoldeten 4 mm-Bananenbuchsen ausgestattet. Zum Anschluß der Lautsprecher benötigen Sie daher Kabel mit den entsprechenden Steckern. Diese werden mit den Lautsprecherausgängen (30) verbunden.

2.11.2 EVOLUTION A5.2

Der A5.2 besitzt zwei schaltbare Lautsprecherausgangspaare (31, 32), mit denen Sie alternativ zwei Lautsprecherpaare betreiben können. Die Ausgänge lassen sich wechselweise über das Menü aktivieren / deaktvieren (vgl 4.12).

Verwenden Sie zum Anschluß der Lautsprecher nur Lautsprecherkabel guter Qualität und von ausreichendem Querschnitt. Lassen Sie sich in Zweifelsfällen das für Ihren Lautsprecher klanglich optimale Kabel von Ihrem Fachhändler empfehlen.

Beachten Sie beim Anschluß der Lautsprecher die korrekte Polung. Die rot markierten Ausgangsbuchsen müssen mit den roten oder mit einem Pluszeichen gekennzeichneten Lautsprecherklemmen verbunden sein. Rechter und linker Kanal müssen gleiche Polung der Lautsprecher aufweisen.

2.12 Anschluß der Endverstärker (PA3.2)

Zum Anschluß von Endstufen besitzt der PA3.2 zwei NF-Ausgänge (Cinch: 24, XLR: 27), die (von hinten betrachtet!) rechte Buchse ist für den linken Kanal, die linke Buchse für den rechten Kanal vorgesehen. In der Wahl des Kabels und der Anschlußart gibt es von Seiten des PA3.2 keine Beschränkungen. Seine Ausgangsimpedanz ist so niedrig, daß auch bei Verwendung längerer hochkapazitiver Kabel keine klanglichen Einbussen zu befürchten sind.

HINWEIS: Achten Sie bei der XLR-Verbindung auf korrekte Steckerbelegung. Die Belegung der Ausgangsbuchsen ist weiter vorne in der Geräteübersicht angegeben (2.2.3).

2.13 Schaltspannungsausgänge

Wenn Ihre Endstufe einen Steuereingang besitzt, können Sie das Schaltsignal des PA3 (26) dort anschließen. Damit lassen sich die Zusatzendstufen komfortabel ferneinschalten. Die Belegung der Steuerbuchse ist weiter vorne beschrieben (2.2.3).

2.13.1 Einschalten des Endverstärkers über ein digitales Schaltsignal

Wenn Sie eine AVM-Endstufe der neuesten Generation einsetzen (EVOLUTION PA3.2, OVATION MA8 / SA8), dann wird diese bei entsprechender Einstellung der Betriebsart (vgl. Anleitung des Endverstärkers) automatisch über die Audio-Verbindung gesteuert. **Der Anschluß einer separaten Steuerleitung ist in diesem Fall nicht nötig.**

2.14 Kopfhörerbetrieb / Fronteingang

2.14.1 Kopfhörer

Zum Anschluß eines Kopfhörers ist rechts an der Front eine 3,5-mm-Klinkenbuchse (11) vorhanden. Solange der Kopfhörer angeschlossen ist, schalten sich die NF- und Lautsprecherausgänge (24, 27, 3, 31, 32) automatisch ab.

2.14.2 Fronteingang

Die Frontbuchse läßt sich alternativ auch als Eingang zum Anschluß eines MP3-Players oder ähnlicher Geräte verwenden. Sie muß hierzu im Menü als Eingang konfiguriert werden (vgl. 4.13).

HINWEIS: Der Fronteingang arbeitet intern parallel zum Cincheingang IN5 (19). Die Buchsen sind zwar entkoppelt, jedoch sollten Sie ein eventuell am Eingang IN5 angeschlossenes Gerät während der Benutzung des Fronteingangs abschalten.

Bei Nichtbeachtung besteht natürlich keine Gefahr für die angeschlossenen Geräte. Die Signale beider Geräte können sich aber mischen und sind dann gleichzeitig hörbar.

2.15 Antennenanschluß (Option)

Wenn Ihr Vollverstärker mit einer Tunerkarte ausgerüstet ist, schließen Sie die UKW-Antenne bzw. das Postkabel an die UKW-Antennenbuchse (15) an.

2.16 Anschluß eines Plattenspielers (Option)

Die Signalkabel des Plattenspielers schließen Sie an den Buchsen (16) der Phonokarte an. Die obere Buchse ist für den linken Kanal, die untere Für den Rechten.

Das vom Plattenspieler kommende Erdkabel schließen Sie an der Erdbuchse (17) an. Ggf. müssen Sie vorher einen 4mm-Stecker am Kabel anbringen.

HINWEIS: Optimale Klangergebnisse erzielen Sie nur dann, wenn die Phonokarte vorher auf Ihren Tonabnehmer eingestellt wurde (vgl. 2.4).

2.17 Anschluß digitaler Quellen (Option)

SPDIF-Eingänge
Digitale Signalquellen mit SPDIF-Ausgang (Sat-Receiver, externer CD-player, MD-Recorder etc.) verbinden Sie über geeignete Kabel mit der optischen (13) oder Coax- (14) Eingangsbuchse.

USB-Anschluß
Eine Verbindung zum Computer stellen Sie über ein geeignetes Kabel an die USB-Buchse (12) her. PCs mit dem Betriebssystem WINDOWS XP oder höher, sowie die meisten Apple-Computer erkennen den USB-Anschluß automatisch. Die Installation von Treibern ist daher im Allgemeinen nicht notwendig. Für die Musikwiedergabe müssen Sie den Computer so einstellen, daß er die Musikdaten über den USB-Anschluß wiedergibt. Die Einstellung des Computers und das Erstellen von Playlisten ist softwareabhängig. Bitte lesen Sie hierzu die Dokumentation Ihrer Software.

3. Bedienung der Grundfunktionen

3.1 Erstes Einschalten / Selbsttest

Beim ersten Einschalten der Netzspannung wird zunächst ein Selbsttest durchgeführt. Das Gerät überprüft Konfiguration und Funktionsfähigkeit der eingebauten Module. Dieser Vorgang wird im Display (4) angezeigt. Danach schaltet es auf standby.

3.2 Gerät ein- / ausschalten

Mit der Taste power (1) können Sie zwischen Betrieb und dem stromsparenden Standby-Modus hin- und her schalten. Im Standby-Modus ist das Display dunkel und die Betriebsanzeige (3) leuchtet. Wenn das Gerät im Betrieb ist, erlischt die Betriebsanzeige (3) und das Display (4) ist an.

ACHTUNG: Das Gerät ist im Standby-Zustand nicht vollständig vom Netz getrennt. Wir raten Ihnen daher zur Vermeidung von Schäden, während eines Gewitters oder bei längerer Abwesenheit Ihren Verstärker mit dem rückseitig angebrachten Netzschalter (28) oder durch Ziehen des Netzsteckers (29) vom Netz zu trennen.

3.3 Wahl der Programmquelle

Die Programmquelle wählen Sie mit dem Drehschalter (10). Sie können einen von fünf analogen Eingängen, den, den Tuner (Option), den Phono-Eingang (Option), oder einen der drei Digitaleingänge (Option) auswählen. Die aktuelle Programmquelle wird im Display angezeigt.

HINWEISE: Wenn ein Digitaleingang gewählt ist und kein gültiges Digitalsignal anliegt, erscheint im Display statt der Lautstärkenzeige "NO DIG SIGNAL". In diesem Zustand ist die Lautstärke nicht einstellbar.

3.4 Lautstärkeeinstellung

Zur Einstellung der Lautstärke benutzen Sie den Drehsteller (10). Die Schrittweite der Lautstärkeänderung ist abhängig von der Drehgeschwindigkeit. Langsames Drehen bewirkt eine Pegeländerung in Schritten von 0,5 dB, schnelles Drehen ändert die Lautstärke größeren Schritten. Die aktuelle Einstellung wird im Display (4) numerisch (0 bis 99,5) angezeigt.

3.4.1 Einstellung der Eingangsempfindlichkeit

Meist sind die in der HiFi-Anlage vorhandenen Signalquellen verschieden laut. Beim Umschalten entsteht so ein oft ärgerlicher Lautstärkesprung. Um dies zu verhindern können Sie die Empfindlichkeit der Eingänge individuell einstellen.

Wählen Sie einen der Eingänge (aber NICHT den Tuner) und stellen Sie die Abhörlautstärke auf einen angenehmen Pegel. Prüfen Sie durch Umschalten auf andere Eingänge, ob die Pegel gleich sind. Wenn Sie eine Abweichung feststellen, drücken Sie die Taste MENU (7) länger als 2 Sekunden. Die Beschriftung der Taste ändert sich nun in "EXIT LVL". Ein nochmaliger Druck auf diese Taste beendet die Pegeleinstellung und bringt das Gerät wieder in den normalen Betriebszustand.

Während die Pegeleinstellung aktiv ist, wird statt der Lautstärkeeinstellung rechts im Display der Pegel angezeigt ("level"). Sie können nun mit dem Lautstärkeknopf (10) den Eingangspegel einstellen (-9,5 bis +10).

Durch Hin- und Herschalten zwischen den einzelnen Quellen (Wahlschalter (2)), können Sie die eingestellten Pegel vergleichen und die Pegel aller Quellen anpassen. Wenn Sie fertig sind, drücken Sie die Taste EXIT LVL, die eingestellten Empfindlichkeitswerte werden nun gespeichert und das Gerät geht wieder in den normalen Betriebszustand.

HINWEIS: Während der Pegeleinstellung ist die Fernbedienung außer Funktion.

3.5 Bedienung des Tuners (Option)

Wenn der Tuner gewählt ist, können Sie dessen Grundfunktionen mit den 5 Tasten (5 - 9) unter dem Display bedienen. Erweiterte Einstellungen (RDS-Anzeige, mono/stereo, Suchlaufart usw) sind über das Menü möglich (vgl. 4.1 - 5).

3.5.1 Sendersuchlauf / manuelle Sendereinstellung

Je nachdem, ob der Suchlaufmodus auf manuell oder automatisch eingestellt wurde (vgl. 4.2), sind die rechten Tasten (8, 9 unter dem Display mit ◂ **AUT** ▸ oder ◂ **MAN** ▸ beschriftet. Bei Einstellung "auto" bewirkt ein Druck auf diese Tasten die automatische Suche des (frequenzmäßig) nächsthöheren / nächstniedrigeren Senders. Bei Einstellung "manual" ändert ein Tastendruck die Empfangsfrequenz um 50 kHz, bei längerem Drücken verstellt sich die Frequenz selbsttätig in 50 Hz-Schritten nach oben bzw. unten.

3.5.2 Speichern von Sendern, Senderspeicher ordnen

Sie können den gerade eingestellten Sender speichern, einen schon gespeicherten Sender verschieben, mit geänderten Einstellungen abspeichern oder löschen. Das Gerät bietet auch eine komfortable Autostore-Funktion, näheres dazu finden Sie im Kapitel 10.1.6.

Neuen Sender abspeichern
Drücken Sie die Taste MENU (7) unter länger, als 2 Sekunden. Zum Abspeichern neuer Sender wird zunächst ein noch nicht belegter Platz vorgeschlagen (z.B.: wenn schon fünf Sender gespeichert sind, Platz sechs), Sie können jedoch mit den MOVE-Tasten (5, 6) eine andere Speicherplatznummer wählen. Drücken Sie die Taste "STORE" (9), wird der Sender abgespeichert. Wenn Sie hierbei einen schon belegten Platz gewählt haben, wird der eingestellte Sender dort gespeichert und die schon vorher gespeicherten Sender um jeweils einen Platz nach oben geschoben.

Gespeicherten Sender ändern, verschieben, löschen
Wenn Sie einen schon gespeicherten Sender eingestellt haben, können Sie diesen löschen, verschieben, oder mit geänderten Einstellungen (mono/stereo, Bandbreite usw) abspeichern. Nehmen sie zunächst die gewünschten Änderungen vor und drücken Sie dann die Taste MENU (7) länger, als 2 Sekunden. Mit den Tasten MOVE (5, 6 können Sie nun bei Bedarf die Position verschieben und den Sender mit der Taste STORE (9) abspeichern. Wenn Sie den Sender lediglich löschen wollen, drücken Sie die Taste DELETE (8).

Falls Sie die Senderspeicherfunktion nur versehentlich angewählt haben, können Sie diese jederzeit mit der Taste EXIT (7) wieder verlassen, ohne Änderungen am Senderspeicher vorzunehmen.

3.5.3 Abruf gespeicherter Sender

◂ **STAT** ▸ (5, 6) wählt einen der voreingestellten Sender aus. Kurzes Tippen schaltet zum nächsthöheren / nächstniedrigeren Speicherplatz. Längeres Drücken bewirkt automatisches Durchschalten der Sender. Die Nummer des gerade eingestellten Speicherplatzes wird links oben im Display angezeigt (PGM xx)

4. Erweiterte Einstellungen

Ihr EVOLUTION-Verstärker besitzt über die Grundfunktionen hinaus sehr viele Möglichkeiten der individuellen Anpassung an Ihre persönlichen Anforderungen. Diese Funktionen sind über ein Menü zugänglich, das über die Taster (5 - 9) unter dem Display bedienbar ist. Die mittlere Taste (7) ist mit MENU beschriftet. Durch kurzes Drücken gelangen Sie ins Menü. Die Tastenbeschriftung wechselt nun auf "EXIT" ein weiterer kurzer Tastendruck darauf führt Sie wieder in die normale Bedienoberfläche zurück. **HINWEIS:** Falls gerade die Pegeleinstellung aktiv ist (vgl 3.4.1), muß diese beendet werden, vorher ist kein Zugang zum Menü möglich.

Im Menü können Sie die einzelnen Einstellpunkte mit den Tasten ◂ **ITEM** ▸ (5, 6) auswählen, der gewählte Punkt wird im Display angezeigt. Mit den Tasten ◂ **VALUE** ▸ (8, 9) stellen Sie den Wert ein.

4.1 RDS (nur wenn Tuner aktiv)

Wählen der RDS-Anzeige: Frequenz, Stationsname, oder Radiotext.

4.2 SCAN (nur wenn Tuner aktiv)

Einstellen der Abstimmart: AUTO sucht nach Druck auf eine der beiden Abstimmtasten (8, 9) automatisch den nächsten Sender, MANUAL ermöglicht die Abstimmung von Hand (vgl. 3.5.1).

4.3 2CH (nur wenn Tuner aktiv)

Sie können zwischen MONO und STEREO wählen um einen optimal rauschfreien Klang zu erzielen.

HINWEIS: Je nach gewählter Einstellung verändert sich die Einrastschwelle des Tuners beim automatischen Suchlauf. In der Einstellung STEREO werden nur starke Sender gesucht, in der Einstellung MONO auch schwächere.

4.4 BANDW (nur wenn Tuner aktiv)

Einstellen der Empfangsbandbreite. In Stellung WIDE ist der Empfang klanglich optimal, wenn ein eng benachbarter Sender stört (Zwitschern, Prasseln), kann der Empfang durch Umschalten auf NARROW optimiert werden.

4.5 SENS (nur wenn Tuner aktiv)

Einstellen der Eingangsempfindlichkeit des Tuners. Wählen Sie für Kabelempfang LOCAL und für Empfang über die Hausantenne DISTANT.

4.6 tone control

In Stellung BYPASS" ist die Klangstellerelektronik abgeschaltet (die vorher gemachten Einstellungen werden jedoch gespeichert). In Stellung ACTIVE ist die Klangstellerelektronik aktiv. Wenn eine Einstellung vorgenommen wurde und der Klangsteller aktiv ist, steht oben im Display TONE ON, sonst LINEAR.

Bässe und Höhen lassen sich gemeinsam für alle Eingänge einstellen (GLOBAL) oder für speziell für den gerade aktuellen Eingang (INDIVIDUAL). Hierzu müssen die Eingänge wenn individuelle Einstellung gewünscht wird vorher im personal setup (vgl. 10.1.2) parametriert werden. Das ist beispielsweise sinnvoll, um eine Baßschwäche des Plattenspielers auszugleichen, ohne daß der Bass bei den anderen Quellen angehoben wird.

Die Einstellung der Loudnessfunktion ist lautsprecher- und raumabhängig und daher nicht individuell einstellbar, sondern immer für alle Eingänge gleichzeitig gültig.

In Stellung BYPASS ist die Klangstellerelektronik abgeschaltet (die vorher gemachten Einstellungen bleiben jedoch gespeichert). In Stellung ACTIVE ist die Klangstellerelektronik aktiv. Sie wird jedoch trotzdem abgeschaltet wenn eine neutrale Einstellung (Bass = 0, Treble= 0, Loudness = OFF) gewählt wurde.

HINWEIS: Wenn tone control auf BYPASS eingestellt ist, werden die Menüpunkte "set bass", "set treble" und "set loudness" übersprungen.

4.7 set bass

Hier läßt sich die Tieftonwiedergabe von –5 bis +9 einstellen. Bei globaler Einstellung steht im rechts oben Display "GLOBAL", bei individueller Einstellung "INDIVIDUAL" In der Displaymitte wird der Eingangsname angezeigt.

4.8 set treble

Hier läßt sich die Hochtonwiedergabe von -7 bis +7 einstellen. Bei globaler Einstellung steht im rechts oben Display "GLOBAL", bei individueller Einstellung "INDIVIDUAL" In der Displaymitte wird der Eingangsname angezeigt.

4.9 set loudness

Beim leisen Musik hören entsteht oft der Eindruck eines flachen, unbrillanten Klangs. Dies ist durch eine Eigenschaft des menschlichen Ohres bedingt: Bei leisen Geräuschen wird die Empfindlichkeit für die Mitten erhöht. Bässe und Höhen werden nicht mehr so gut wahrgenommen. Diesen Effekt soll die „gehörrichtige Lautstärkeeinstellung“ (Loudness) korrigieren, indem bei leiser Musik Bässe und Höhen angehoben werden und beim Lauterdrehen ein allmählicher Übergang zum linearen Frequenzgang erfolgt. Damit diese Kompensation gut funktioniert, ist eine sorgfältige Einstellung nötig. Gehen Sie so vor:

Wählen Sie im eine Quelle und stellen Sie eine moderate Abhörlautstärke ein. Gehen Sie dann in das Menü **Loudness**. Stellen Sie nun die Loudnesskurve (zur Auswahl stehen "off" und 9 Kurven) so ein, daß Ihnen das Klangbild ausgewogen und angenehm erscheint. Sobald Sie das Menü wieder verlassen (Taste EXIT (7)), bleibt die gewählte Einstellung gespeichert. Jede Änderung der Lautstärkeeinstellung bewirkt nun eine gehörphysiologisch korrekte Anpassung der Baß- und Höhenpegel.

HINWEIS: Bei erneutem Aufruf des Loudness-Menüs kann der dort angezeigte Wert gegenüber der ursprünglich gewählten Einstellung abweichen. Dies ist kein Fehler, sondern kommt daher, daß die Klangstellereinheit abhängig von der aktuell eingestellten Lautstärke selbständig die passende Korrekturkurve wählt. Die jeweils aktuelle Kurve wird dann bei Anwahl des Loudness-Menüs angezeigt.

4.10 set balance

Mit dieser Funktion können Sie zum Ausgleich von Unsymmetrien die Balance im Bereich von 9,5 dB nach links oder rechts verschieben.

4.11 set input attenuation

Da die Ausgangsspannungen von HiFi-Geräten nicht genormt sind, gibt es einige Quellgeräte (insbesondere amerikanische CD-player), die hohe Pegel abgeben. Dies kann die Eingangsstufe Ihres EVOLUTION-Verstärkers übersteuern und Verzerrungen verursachen. Schließen Sie solche Geräte an die Eingänge IN1, IN2 oder IN3 an und aktivieren Sie im Menü die Funktion "ATT ACTIVE". Dann wird der Eingangspegel über ein Relais reduziert und es treten keine Verzerrungen mehr auf.

HINWEIS: Diese Funktion wird nur angeboten, wenn einer der Eingänge IN1, IN2 oder IN3 aktiv ist.

4.12 set poweramp (nur A3.2, A5.2) / schaltbare Lautsprecherausgänge

4.12.1 EVOLUTION A3.2

Mit dieser Funktion können Sie die eingebaute Endstufe abschalten. Das ist sinnvoll, wenn Sie über den Vorverstärkerausgang eine separate Endstufe angeschlossen haben. Die gewählte Einstellung wird dauerhaft gespeichert, kann aber jederzeit durch erneutes Aufrufen des Menüs rückgängig gemacht werden.

4.12.2 EVOLUTION A5.2

Mit dieser Funktion lassen sich die beiden schaltbaren Lautsprecherausgänge aktivieren / abschalten. Die gewählte Einstellung wird dauerhaft gespeichert, kann aber jederzeit durch erneutes Aufrufen des Menüs geändert werden.

4.13 set front connector

Hier kann die Funktion der Frontbuchse (11) eingestellt werden (vgl auch 2.14.1&2):

- **Kopfhörerausgang ("PHONES OUTPUT")**
- **Fronteingang ("FRONT INPUT")**

HINWEIS: Diese Funktion wird nur angeboten, wenn der Eingang IN5 aktiv ist.

4.14 set processor

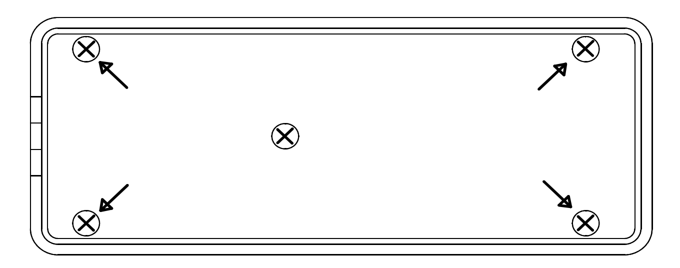
Ein- / Ausschalten (ON / OFF) der Prozessorfunktion. Vgl. auch Kapitel 2.9 und 2.10

Wenn der Prozessor aktiviert wird, beeinflußt er nur die Ausgangssignale an den Lautsprecherausgängen. Das Tonbandaufnahmesignal an der Buchse LINE OUT (20) bleibt unbeeinflußt. Die Aktivierung des Prozessorbetriebs wird durch den Schriftzug "PROC" links oben im Display angezeigt Die gewählte Einstellung bleibt so lange erhalten, bis die Prozessorfunktion wieder deaktiviert wird.

5. Fernbedienung

Der A3 wird mit der Fernbedienung RC6a geliefert. Mit Ihr lassen sich folgende Funktionen steuern: Ein- / abschalten (Tasten ON, OFF), Einstellen der Lautstärke (Tasten < VOLUME >), Quellenwahl (Tasten < INPUT >).

Wenn die Reichweite der Fernbedienung deutlich nachläßt, müssen neue Batterien eingesetzt werden. Entfernen Sie die vier mit Pfeilen markierten Schrauben am Boden (ACHTUNG; die mittlere Schraube ohne Pfeilmarkierung nicht öffnen!). Drehen Sie nun die Fernbedienung um und nehmen Sie den Boden mit der Leiterplatte heraus. Entfernen Sie jetzt die verbrauchte Batterie und ersetzen Sie diese durch eine neue des gleichen Typs (Lithium-Knopfzelle 3V, Typ CR2032). Achten Sie beim Einsetzen auf korrekte Polung der Batterie (Markierung "+" nach oben), da sonst die Elektronik beschädigt werden kann.



Boden RC6

HINWEIS: Richten Sie den Geber immer auf die Gerätefront, wo der Empfänger (8) sitzt.

6. Pflege des Gehäuses

Oberfläche und Druck des Gehäuses sind weitgehend kratzfest. Es kann mit milder Seifenlauge oder einem Glasreiniger und einem weichen, nicht fusselnden Staubtuch gereinigt werden.

ACHTUNG: Beim Reinigen darf keinesfalls Flüssigkeit in das Gehäuseinnere gelangen. Zudem sollte vor dem feuchten Abwischen aus Sicherheitsgründen das Netzkabel gezogen werden. Benutzen Sie keine Lösungsmittel oder Scheuermittel, diese könnten Oberfläche oder Bedruckung beschädigen.

7. Wenn einmal etwas nicht klappt...

Oft lassen sich vermeintliche Defekte auf Fehlbedienungen zurückführen, manchmal sind auch andere, an der A3 angeschlossene Geräte für eine Fehlfunktion verantwortlich. Bevor Sie sich wegen eines Defektes an Ihren Fachhändler oder an uns wenden, bitten wir Sie, anhand der folgenden Liste zu prüfen, ob Sie die Fehlfunktion selbst beheben können.

1. Keine Musikwiedergabe

a) Sie haben den Prozessor aktiviert. Schalten Sie die Prozessorfunktion ab (vgl. 4.14).
b) Versehentliches Umschalten auf standby über die Fernbedienung. Drücken Sie die Taste **POWER** (1).
c) Wenn nach dem Einschalten die blaue LED (3) auf der Front und das Display (4) nicht leuchten, kann die Netzsicherung defekt sein. Da dies meist einen Defekt der Netztrafos oder der Verstärkerelektronik zur Ursache hat (beispielsweise infolge Blitzschlag), wenden Sie sich bitte an Ihren Fachhändler.

2. Brummen während der Musikwiedergabe:

a) Plattenspieler steht in der Nähe eines elektrischen Gerätes, dessen magnetisches Störfeld in Tonabnehmer oder Kabel einstreut.
b) Masseschleife durch Antennenverstärker oder Postverkabelung. Prüfen Sie, ob das Brummen aufhört, wenn Sie das Antennenkabel vom Tuner (wenn angeschlossen, gleichzeitig auch vom Fernseher und Videorecorder!) abziehen. Sollte das helfen, muß je ein Mantelstromfilter in die Antennenleitungen der angeschlossenen Empfangsgeräte gesteckt werden. (Gibt's beim Fachhändler).

3. Fernbedienung geht nicht:

a) Batterie des Fernbedienungsgebers ist leer.
b) Zwischen dem Fernbedienungsgeber und dem Gerät besteht keine direkte Sichtverbindung (die Übertragung der Signale erfolgt mit Infrarotlicht).

4. Keine RDS-Anzeige (nur wenn Tuner eingebaut)

a) Der Sender zu schwach, oder falsch abgestimmt, können die Daten nicht entschlüsselt werden und es wird nichts angezeigt.
b) Einige Sender strahlen noch keine RDS-Daten aus.

5. Ein Eingang läßt sich nicht anwählen

Wenn Sie im Personal setup (vgl. 10.1.3) einen Eingang als unbenutzt gekennzeichnet haben, läßt sich dieser weder über die Fernbedienung, noch über die Tastatur anwählen.

8. Garantiebestimmungen

Bei der Fertigung Ihres AVM Gerätes haben wir größte Sorgfalt walten lassen und das Gerät ausgiebigen Tests unterzogen. Sollte wider Erwarten ein Fehler auftreten, den Sie oder Ihr Fachhändler nicht beseitigen können, dann reparieren wir Ihr Gerät innerhalb der gesetzlichen Gewährleistungsfrist von 24 Monaten kostenlos. Bitte haben Sie Verständnis daß wir Sie auf folgende Garantiebestimmungen aufmerksam machen möchten um eine reibungslose Abwicklung zu gewährleisten. Wir danken Ihnen für Ihr Verständnis.

Die Gewährleistung erstreckt sich auf Material und Arbeitszeit, anfallende Transportkosten trägt ab sechs Monaten nach Kaufdatum der Eigentümer.

Erweiterte Garantie: Wenn Sie sich und Ihr Gerät auf unserer Homepage http://www.avm-audio.de registrieren ("Treueaktion" anklicken), erhalten Sie unsere erweiterte Garantie von drei (für Geräte mit Laufwerken) beziehungsweise fünf Jahren. Als kleines Dankeschön für Ihre Treue zu AVM senden wir Kunden in Deutschland kostenlos einen übertragbaren AVM Treuegutschein.

Maßgeblich für Gewährleistung und Garantie ist, unabhängig vom Land in dem Sie das Gerät gekauft haben, grundsätzlich deutsches Recht. Sollte eine der nachfolgenden Bestimmungen gesetzlich unwirksam sein, so ist sie sinngemäß durch eine gesetzeskonforme Bestimmung zu ersetzen.

Voraussetzungen für Ihren Gewährleistungs- / Garantieanspruch sind:

1. Das Gerät muß bei einem von AVM autorisierten Fachhändler gekauft worden sein. Geräte, die aus anderen Quellen stammen werden nicht, auch nicht kostenpflichtig, repariert.

2. Als Nachweis gilt die Kaufquittung des Händlers.

3. Der Fehler darf nicht durch unsachgemäße Behandlung oder Eingriff in das Gerät verursacht worden sein.

4. Das Gerät muß in der Originalverpackung an uns eingesandt werden. Ist dies nicht der Fall, so sind wir berechtigt, die Annahme zu verweigern. In jedem Fall übernehmen wir für Transportschäden keine Verantwortung.

Wenn Sie die Originalverpackung nicht mehr haben, dann wenden Sie sich bitte an Ihren Fachhändler. Auf Wunsch stellen wir Ihnen auch direkt eine Verpackung zur Verfügung. Dafür müssen wir allerdings einen Unkostenbeitrag von 50 EURO erheben.

5. Dem eingesandten Gerät muß eine kurze Fehlerbeschreibung sowie eine Telefonnummer unter der wir sie für Rückfragen erreichen können, beiliegen

6. In Zweifelsfällen behalten wir uns vor, eine Kopie der Kaufrechnung anzufordern. Bei unberechtigter Einsendung, bzw. wenn kein Schaden am Gerät vorliegt, behalten wir uns vor, eine kostendeckende Bearbeitungsgebühr zu erheben.

HINWEIS: Sollten Sie Ihr Gerät nicht von Deutschland aus versenden, dann sorgen Sie bitte für ordnungsgemäße Ausfuhrpapiere. Kosten, die durch unsachgemäße Ausfuhr, unterlassene Deklaration oder Verzollung entstehen, können wir nicht übernehmen.

Wenn Sie Ihr Gerät bei einem Händler außerhalb Deutschlands gekauft haben, wenden Sie sich bitte wegen der Garantieabwicklung an diesen, oder den zuständigen Importeur.

9. Technische Daten

9.1 Vorverstärker EVOLUTION PA3.2

Verstärker

Eingangsempfindlichkeit (Ua = 1V)	**60 mV (20 mV – 180 mV einstellbar)**
Eingangsimpedanz Hochpegel XLR	**13,6 kOhm**
Eingangsimpedanz Hochpegel Cinch	**6,8 kOhm**
Ausgangsimpedanz Pre out Cinch	**6,8 kOhm**
Ausgangsimpedanz Pre out XLR	**6,8 kOhm**
Störabstand	**100 dB / 103 dB(A)**
Frequenzgang	**0 Hz - > 100 kHz**
Klirrfaktor (1V / 1 kOhm)	**< 0,001%**

Allgemeines

Versorgungsspannung	**230 Volt / 50 Hz / 15VA max (standby 0,1 VA)**
Abmessungen (B x H x T)	**430 mm x 90 mm x 310 mm**
Gewicht	**5,5 kg**

9.2 Vollverstärker EVOLUTION A3.2

Verstärker

Eingangsempfindlichkeit (25 W/4 Ohm)	**60 mV (20 mV – 180 mV einstellbar)**
Hierbei Ausgangsspannung Pre out	**360 mV (passend zu MA3.2)**
Eingangsimpedanz Hochpegel XLR	**13,6 kOhm**
Eingangsimpedanz Hochpegel Cinch	**6,8 kOhm**
Ausgangsimpedanz Pre out Cinch	**100 Ohm**
Ausgangsimpedanz Pre out XLR	**150 Ohm**
Störabstand	**100 dB / 103 dB(A)**
Frequenzgang	**<5 Hz - > 40 kHz**
Klirrfaktor (1V / 1 kOhm)	**< 0,1%**
Störabstand	**96 dB(A)**
Dämpfungsfaktor	**>100**
Leistung	**2 x 100 Watt (8 Ohm) / 2 x 175 Watt (4 Ohm)**

Allgemeines

Versorgungsspannung	**230 Volt / 50 Hz / 450VA max (standby 0,5 VA)**
Abmessungen (B x H x T)	**430 mm x 90 mm x 310 mm**
Gewicht	**6 kg**

9.3 Vollverstärker EVOLUTION A5.2

Verstärker

Eingangsempfindlichkeit (25 W/4 Ohm)	**60 mV (20 mV – 180 mV einstellbar)**
Hierbei Ausgangsspannung Pre out	**360 mV (passend zu MA3.2)**
Eingangsimpedanz Hochpegel XLR	**13,6 kOhm**
Eingangsimpedanz Hochpegel Cinch	**6,8 kOhm**
Ausgangsimpedanz Pre out Cinch	**100 Ohm**
Ausgangsimpedanz Pre out XLR	**150 Ohm**
Störabstand	**100 dB / 103 dB(A)**
Frequenzgang	**<5 Hz - > 40 kHz**
Klirrfaktor (1V / 1 kOhm)	**< 0,1%**
Störabstand	**96 dB(A)**
Dämpfungsfaktor	**>100**
Leistung	**2 x 185 Watt (8 Ohm) / 2 x 350 Watt (4 Ohm)**

Allgemeines

Versorgungsspannung	**230 Volt / 50 Hz / 900VA max (standby 0,5 VA)**
Abmessungen (B x H x T)	**430 mm x 130 mm x 370 mm**
Gewicht	**7,5 kg**

9.4 Steckkarten (Option)

Phonokarte

Eingangsempfindlichkeit	**50 µV – 10 mV (einstellbar)**
Eingangsimpedanz MM	**47 kOhm // 100 - 450 pF (einstellbar)**
Eingangsimpedanz MC	**75 Ohm - 1 kOhm (einstellbar)**
Störabstand MM (5mV / 1kHz)	**83 dB(A)**
Störabstand MC (0,5 mV / 1 kHz)	**79 dB(A)**
Frequenzgang	**< 5 Hz - > 50 kHz**
Phonoentzerrung	**gem. RIAA +/- 0,3 dB**

Tuner

Empfangsfrequenzbereich	**87,5 MHz – 108,0 MHz**
Abstimmschrittweite	**50 kHz**
Eingangsimpedanz Antenne	**75 Ohm**
Empfindlichkeit mono / stereo	**1,5 µV / 50 µV**
Störabstand mono / stereo	**73 dB(A) / 68 dB(A)**
Klirrfaktor mono / stereo	**0,1% / 0,3%**
Frequenzgang	**30 Hz – 14 kHz**
Kanaltrennung	**55 dB**

D/A-Wandler

Samplingfrequenz	**upsampling auf 192 kHz / 24 Bit**
Frequenzgang	**<20 Hz – >90 kHz (abh. von Eingangsfrequenz)**
Deemphasis	**ja, automatisch**
Klirrfaktor	**<0,001%**
Störabstand	**>110 dB(A)**
Eingangsformat Dig in opt	**SPDIF, linear PCM 33 kHz – 96 kHz / 16 Bit – 24 Bit**
Eingangsformat Dig in coax	**SPDIF, linear PCM 33 kHz – 192 kHz / 16 Bit – 24 Bit**
USB-Eingang	**bis 48 kHz / 16 Bit**
Eingangsimpedanz dig in coax	**75 Ohm**
Eingangsspannung dig in coax	**gemäß IEC 908**

Änderungen an technischen Daten und Ausstattung behalten wir uns vor.

Stand: 3/12

10. Anhang

10.1 personal setup

Hier läßt sich das Gerät individuell anpassen.

Schalten Sie zum Aufrufen des Expertsetup das Gerät mit dem POWER-Taster (1) auf standby. Halten Sie nun die Taste rechts unter dem Display (9) gedrückt und schalten Sie das Gerät wieder ein. Im Display erscheint: "***personal setup***. Sie können nun die Taste (9) loslassen.

Im personal setup können Sie die einzelnen Einstellpunkte mit den Tasten ◂ **ITEM** ▸ (5, 6) auswählen. Mit der Taste SELECT (9) aktvieren Sie den Einstellpunkt. Mit den Tasten ◂ **VALUE** ▸ (8, 9 stellen Sie dann den Wert des ausgewählten Parameters ein. Nachdem Sie die gewünschten Einstellungen vorgenommen haben drücken Sie BACK (7) und können nun andere Einstellpunkte anwählen.

10.1.1 set display brightness

Stellt die Helligkeit der Anzeige von 25% (dunkel) bis 100% (sehr hell) ein.

HINWEIS: Die Helligkeitseinstellung 100% kann bei langer Betriebsdauer zu ungleicher Helligkeit einzelner Segmente des Displays infolge von "Einbrenneffekten" führen. Lassen Sie daher das Gerät mit dieser Einstellung nicht unnötig lange an. Schalten Sie es bei Nichtgebrauch (z.B.: über Nacht) auf standby.

10.1.2 bass & treble control

Hier können Sie für jeden Eingang bestimmen, ob die Einstellung für Bässe und Höhen nur für den speziellen Eingang gilt (INDIVIDUAL) oder ob der Eingang gemeinsam mit anderen Eingängen (GLOBAL) eingestellt wird. Die Einstellungen können jederzeit durch erneutes Aufrufen des personal setup rückgängig gemacht werden.

10.1.3 skip unused inputs

Falls Sie nicht alle Eingänge belegt haben, können Sie die nicht benutzten dektivieren (SKIP). Diese werden dann bei der Quellenwahl übersprungen und sind auch nicht mit der Fernbedienung anwählbar. Die Einstellungen können jederzeit durch erneutes Aufrufen des personal setup rückgängig gemacht werden.

10.1.4 define input names

Sie können die angezeigten Namen der Eingänge beliebig verändern. Ein Name umfaßt maximal 8 Zeichen. So wird's gemacht:

Mit den Tasten ◂ **ITEM** ▸ (5, 6) wählen Sie den gewünschten Eingang aus. In der linken Displayhälfte wird der aktuelle Name des gewählten Eingangs angezeigt, in der rechten Hälfte steht der neue Name. Das gerade bearbeitete Zeichen ist mit einem Unterstrich markiert. Mit den Tasten ◂ **POS** ▸ (8, 9)bestimmen die Position des zu ändernden Zeichens, mit dem Lautstärkesteller (10) stellen Sie das gewünschte Zeichen ein.

Wenn Sie die Namen vollständig eingegeben haben, drücken Sie BACK (7) und die Namen sind gespeichert.

10.1.5 gain fix / variable

Bei einer Surround-Anlage wird die Einpegelung aller Kanäle, sowie das Bass-Management am Decoder vorgenommen. Diese Einstellung darf nicht verändert werden, weil sonst die Balance der Kanäle untereinander nicht mehr stimmt. Für diesen Fall ist die **gain-fix**-Funktion gedacht. Damit können Sie eine der drei Hochpegeleingänge (wählbar mit den Tasten ◀ **ITEM** ▶ (5, 6)) mit fest eingestellter Verstärkung betreiben.

Ist die **gain-fix**-Funktion aktiviert, dann wird das Signal bei Anwahl dieses Eingangs immer mit fest eingestellter Verstärkung wiedergegeben und die Klangsteller sind abgeschaltet, unabhängig davon, ob Sie die Lautstärke der anderen Eingänge oder deren Klangeinstellung oder Balanceeinstellung ändern.

10.1.6 FM auto store (nur wenn Option Tuner eingebaut)

Diese Funktion ist nützlich, wenn Sie beim Abspeichern von vielen Kabel-Sendern Zeit sparen wollen.

Wählen Sie mit der SELECT_taste (9) die Funktion "auto store" und drücken Sie die Taste START (5). Nun beginnt der Suchlauf, gefundene Stationen werden kurz angespielt und sind über die Lautsprecher hörbar. Wen Sie eine Lautstärke über 40 eingestellt haben, wird die Einstellung auf 40 reduziert. Nach Abschluß des Suchlaufs wird kurz die Anzahl der gefundenen Stationen angezeigt. Anschließend geht der Tuner in den Normalbetrieb.
Sie können - wenn gewünscht - die gespeicherten Sender anschließend nach Ihren Vorlieben anordnen, Unerwünschte löschen, oder die Einstellungen (mono/stereo etc.) bestimmter Sender ändern und abspeichern. Näheres hierzu finden Sie in Kapitel 3.5.2.

10.2 Reset

Schalten Sie zum Aufrufen des Reset das Gerät mit dem Taster (1) auf standby. Halten Sie nun die mittlere Taste unter dem Display (7) gedrückt und schalten wieder ein. Das Reset_Menü erschent im Display. Sie können nun die Taste (7) loslassen.

Wählen Sie, ob Sie nur den Senderspeicher löschen wollen (STAT, 4), nur die Eingangsnamen (NAMES, 6) oder das Gerät komplett in den Auslieferzustand versetzen wollen (ALL, 9).

Falls Sie versehentlich die Reset-Funktion angewählt haben, können Sie diese jederzeit mit der Taste CANCEL (7) wieder verlassen, ohne Änderungen vorzunehmen.